



**ПРИКАЗ**

« 23 » 10 20 23 г.

**БОЕРЫК**

№ 455

г. Казань

О научно-методическом сопровождении  
проведения республиканского хакатона  
«Инженерный Вектор»

Согласно государственному заданию на 2023 год, утвержденному приказом министерства образования и науки Республики Татарстан от 30.12.2022 № под-2345/22, а также в рамках деятельности инновационной площадки РАО по проекту «Развитие региональной системы наставничества педагогических и руководящих кадров на основе проектирования стратегий профессионального совершенствования» по направлению «Реверсивное наставничество»,  
п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить Положение о республиканском хакатоне «Инженерный Вектор» школьных инженерных команд (Приложение).
2. Проректору по научной и инновационной деятельности Шамсутдиновой Л.П. обеспечить научно-методическое сопровождение хакатона.
3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на проректора по научной и инновационной деятельности Шамсутдинову Л.П.

Ректор

Л.Н. Нугуманова

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о республиканском хакатоне**  
**«Инженерный Вектор» школьных инженерных команд**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет условия, порядок организации и проведения республиканского хакатона «Инженерный Вектор» школьных инженерных команд (далее – Хакатон).

1.2. Организаторами Хакатона являются:

- ГАОУ ДПО «Институт развития образования Республики Татарстан» (далее – ГАОУ ДПО ИРО РТ);
- Управление образования Исполнительного комитета Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (УО НМР РТ);
- Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №38» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (МБОУ «Лицей №38» НМР РТ).

1.3. Цель Хакатона – повышение интереса детей к различным направлениям технического творчества, современным инновационным технологиям и инженерным специальностям, создание условий для профориентации и профессионального самоопределения, а также интеллектуального и творческого развития, командообразования.

1.4. Задачи Хакатона:

- популяризация инженерного образования;
- привлечение внимания обучающихся и их родителей к выбору инженерно-технических профессий как перспективного направления профессионального самоопределения и карьерного развития;
- пропаганда передового педагогического опыта в области инженерного образования.

**2. Руководство Хакатоном**

2.1. Общее руководство Хакатоном осуществляет Оргкомитет.

В состав Оргкомитета входят представители ГАОУ ДПО ИРО РТ, УО НМР РТ, МБОУ «Лицей №38» НМР РТ.

2.2. Оргкомитет выполняет следующие функции:

- разрабатывает концептуальные вопросы подготовки и проведения Хакатона;
- участвует в подборе экспертов, которые разрабатывают кейсы и критерии

оценивания;

- составляет программу проведения;
- согласовывает сценарии торжественных церемоний;
- обеспечивает подведение итогов мероприятий Хакатона;
- организует подбор и комплектование конкурсных площадок согласно требованиям;
- разрабатывает и организует круглые столы и семинары для наставников команд;
- осуществляет сбор заявок и регистрацию участников, взаимодействие с образовательными организациями.

### **3. Участники Хакатона**

3.1. Участники Хакатона – обучающиеся 5–8 классов образовательных организаций и учреждений дополнительного образования по двум возрастным категориям:

- 5–6 классы;
- 7–8 классы.

### **4. Порядок и условия проведения Хакатона**

4.1. Хакатон проводится в период с 23 октября по 17 ноября 2023 года в два этапа:

1 этап – заочный тур (прием конкурсных работ) с 23 октября по 10 ноября;

2 этап – очный тур:

- 15 ноября - 5–6 классы;
- 16 ноября - 7–8 классы;
- 17 ноября – семинар-практикум для педагогических работников по теме «Вовлечение школьников в инженерное образование через формирование естественно-научной грамотности».

Очный тур состоится по адресу: город Нижнекамск, ул. Студенческая, зд.32Г, МБОУ «Лицей №38» НМР РТ.

Примерная программа проведения представлена в Приложении 1.

4.2. В рамках Хакатона проводится конкурс рисунков «Инженерная пиктограмма». Пиктограмма – знак, отображающий важнейшие узнаваемые черты объекта, предмета или явления, на которые он указывает, чаще всего в схематическом виде.

Конкурс рисунков проводится в трех возрастных категориях (3–4 классы, 5–6 классы, 7–8 классы).

Участие в конкурсе рисунков предусматривается как индивидуальное, так и командное. Работы выполняются в любой технике, любыми художественными материалами. Рисунок выполняется на листе формата А3 без рамки, (ФИО, возраст, номер образовательной организации указывается на обратной стороне листа). Работы не должны быть смяты или свернуты.

Работы, поступившие на конкурс, авторам не возвращаются. Организаторы конкурса оставляют за собой право использовать работы для тематических выставок.

4.3. Хакатон охватывает дисциплины инженерного профиля: информатика, физика, химия, технология.

4.4. Хакатон предполагает командное участие. Команда состоит из 6 участников. Команда будет разделена на три направления (2 участника – информатика, 2 участника – химия, 2 участника – физика и технология).

4.5. Замена участников при прохождении очного тура не допускается.

4.6. В состав кейсов Хакатона входят теоретические и практические задания. Необходимы знания и умения по дисциплинам, которые представлены в Приложении 2.

4.7. Команды присутствуют на площадке при проведении инструктажа по технике безопасности и выполнении кейсов.

4.8. На всех мероприятиях Хакатона ответственность за контроль и надлежащее поведение несовершеннолетних участников команды лежит на наставнике:

- наставник осуществляет административное руководство командой, представляет ее интересы перед организаторами Хакатона, несёт полную ответственность за жизнь и здоровье детей во время всех мероприятий Хакатона;

- наставник неукоснительно соблюдает требования по охране труда и технике безопасности, контролирует и обеспечивает их соблюдение несовершеннолетними участниками команды.

4.9. Принимая решение об участии в Хакатоне, участник подтверждает согласие родителей (законных представителей) на его участие в мероприятии, а также согласие с тем, что любая добровольно представленная информация, в том числе персональные данные участника, по необходимости используется Организаторами в целях выполнения его обязательств в соответствии с Положением.

4.10. В случае нарушения порядка проведения Хакатона участником, Организаторы могут отказать ему в дальнейшем участии в Хакатоне.

4.11. Во время проведения Хакатона состоится круглый стол по обмену опытом среди наставников команд по теме «Инженерное образование в современной школе: проблемы и перспективы».

4.12. Участие в Хакатоне бесплатное.

4.13. Расходы, связанные с проездом до места проведения Хакатона и обратно, несет направляющая сторона.

## **5. Условия приема конкурсных материалов**

5.1. Для участия в заочном туре необходимо подготовить видеоматериал (видео проведения физического или химического опыта участниками команды длительностью 5–7 минут) и подать заявку в срок до 10 ноября 2023 года по ссылке: <https://forms.gle/dSBLNHBw2fqxPAsNA>

Видеоматериал разместить в облачном хранилище и прикрепить активную ссылку в заявке.

5.2. Факт направления заявки подтверждает готовность участия команд в Хакатоне.

5.3. Для участия в конкурсе рисунков «Инженерная пиктограмма» работы принимаются по адресу: 423578, Республика Татарстан, город Нижнекамск, ул. Студенческая, зд.32Г (кабинеты 411, 416).

5.4. По итогам заочного тура Хакатона команды приглашаются на очный тур. На очный тур необходимо предоставить следующий пакет документов на каждого участника:

- копия свидетельства о рождении или паспорт ребенка;
- согласие, подписанное родителями (законными представителями), на участие обучающихся (по утвержденной форме) в Хакатоне, обработку и использование персональных данных участников в фото- и видеоматериалах Хакатона. Согласие должно быть подписано родителями (законными представителями) и наставником команды (Приложение 3–4).

5.5. Для педагогов:

- копия приказа о направлении команды на Хакатон и возложении на наставников ответственности за жизнь и здоровье детей в пути и участия в мероприятиях Хакатона.

## **6. Жюри, эксперты**

6.1. Состав жюри определяется Оргкомитетом.

Эксперт – это лицо, обладающее достаточными (в соответствии с требованиями Хакатона) знаниями и опытом по направлению, технологии, которые позволяют ему принимать участие в разработке конкурсных материалов и объективно оценивать выполнение кейсов участниками.

6.2. Главные эксперты Хакатона утверждаются Оргкомитетом. Статус главного эксперта Хакатона присваивается представителям образовательных организаций, лицам, имеющим опыт работы по данной компетенции и участия в подготовке и проведении Хакатона.

6.3. Сертификат эксперта получают наставники команд, участвующие в судействе.

## **7. Обязанности участников**

Участники обязаны:

- соблюдать технику безопасности, чистоту и порядок в месте проведения Хакатона;
- в ходе выполнения конкурсных заданий запрещается подсказывать и пользоваться подсказками, выполнять задание вне соревновательного времени, общаться с экспертами-наставниками;
- соблюдать общепринятые нормы поведения, вести себя уважительно по отношению к участникам мероприятий, обслуживающему персоналу, лицам, ответственным за поддержание общественного порядка и безопасности на площадках

проведения мероприятий.

- бережно относиться к оборудованию.

## **8. Подведение итогов**

8.1. Итоги Хакатона подводит экспертная комиссия, которая определяет победителей и призеров в каждой возрастной категории.

8.2. Команды, не прошедшие в очный тур, получают сертификаты участников заочного тура.

8.3. Итоговая оценка каждой команды формируется путем суммирования оценок всех членов экспертной комиссии по всем критериям. Результаты Хакатона пересмотру не подлежат.

8.4. По итогам Хакатона определяются победители в возрастных категориях и награждаются дипломами I, II и III степени. Наставники, подготовившие команду, награждаются благодарственными письмами. Экспертная комиссия оставляет за собой право присуждать не все призовые места.

8.5. Победители и призеры Хакатона будут награждены призами.

8.6. По итогам конкурса рисунков «Инженерная пиктограмма» все участники получают сертификаты, а победители и призеры – награждаются дипломами I, II и III степени в каждой возрастной категории.

8.7 Участники семинара-практикума педагогических работников по теме «Вовлечение школьников в инженерное образование через формирование естественно-научной грамотности» получают свидетельство участника.

8.8 Участники круглого стола по обмену опытом среди наставников команд по теме «Инженерное образование в современной школе: проблемы и перспективы» получают сертификат участника.

8.9. Итоговый приказ Хакатона будет размещен на сайте МБОУ «Лицей №38» НМР РТ (ссылка: <https://edu.tatar.ru/nkamsk/org6934>)

8.10. Контактные лица:

- Алешина Асия Фаизовна, 8-917-221-13-74
- Нуруллина Оксана Владимировна, 8-919-646-75-78

Примерная программа Хакатона  
15–16 ноября 2023 года

08.00–09.00	Регистрация. Кофе-брейк
09.00–09.15	Торжественное открытие
09.15–10.00	Интерактивная площадка «Инженерный Нижнекамск»
10.00–10.30	Инструктаж
10.30–12.30	Соревнования команд. Круглый стол по обмену опытом среди наставников команд по теме «Инженерное образование в современной школе: проблемы и перспективы»
12.30–13.30	Обеденный перерыв
13.30–14.00	Подведение итогов. Награждение
14.00–14.30	Отъезд участников

17 ноября 2023 года

Семинар-практикум педагогических работников по теме «Вовлечение школьников в инженерное образование через формирование естественно-научной грамотности»

13.30–14.00	Регистрация. Кофе-брейк
14.00–15.30	Семинар-практикум педагогических работников
15.30–16.00	Подведение итогов

### Необходимые навыки и умения школьных инженерных команд Хакатона «Инженерный Вектор»

*Для возрастной категории 5–6 классов*

#### Химия:

- знать правила ТБ при работе со стеклянной посудой;
- уметь проводить химические опыты и фиксировать его результат.

#### Физика

- уметь пользоваться измерительными приборами;
- уметь решать задачи на движение (скорость, время, расстояние).

#### Технология

- уметь работать с конструктором;
- уметь читать конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач.

#### Информатика

- выполнять основные операции с файлами и папками;
- редактировать изображения с помощью инструментов графического редактора;
- создавать, редактировать и форматировать текстовые документы;
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- осуществлять поиск в сети Интернет;
- создавать презентации в программе Microsoft Power Point;
- защищать свой проект.

*Для возрастной категории 7–8 классов*

#### Химия:

- знать правила ТБ при работе со стеклянной посудой;
- уметь проводить химические опыты и фиксировать его результат;
- знать процесс титрования;
- уметь фиксировать точку эквивалентности;
- уметь производить расчеты по результатам титрования.

#### Физика

- уметь пользоваться измерительными приборами;
- уметь решать задачи на движение (скорость, время, расстояние).

#### Технология

- уметь работать с конструктором;
- уметь читать конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач.

#### Информатика

- выполнять основные операции с файлами и папками;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора (Corel Draw, GIMP);
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- осуществлять поиск в сети Интернет;
- защищать свой проект.



Согласие  
на обработку персональных данных

Я, \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью),  
проживающий по адресу: \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_,  
паспорт серии \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_, выданный \_\_\_\_\_ (дата) органом  
\_\_\_\_\_, действуя свободно, своей волей и в своем интересе, настоящим  
даю **согласие на обработку моих персональных данных** в целях организации моего участия в  
**республиканском Хакатоне школьных инженерных команд «Инженерный Вектор»**

Я даю согласие на обработку **следующих персональных данных**: фамилия, имя, отчество, фотография, пол, возраст, год, месяц, дата рождения, место рождения, адрес субъекта персональных данных (а также его представителя (при наличии) и дата регистрации по указанному адресу, номер телефона домашнего и мобильного, адрес электронной почты, логин и первоначальный пароль доступа к личному кабинету в программах мониторинга, сбора и обработки данных информационных систем соревнований, номер основного документа, удостоверяющего личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; номер документа, удостоверяющего право въезда на территорию Российской Федерации и выезда из Российской Федерации, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; данные из страховых полисов обязательного (добровольного) медицинского страхования; сведения об образовании; данные документов об образовании; размер одежды, рост, вес; результаты моего участия в чемпионатах по профессиональному мастерству, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах и иных массовых мероприятиях, фото- и видеоматериалы.

Я даю согласие на **следующий перечень действий с моими персональными данными**: обработка моих персональных данных (п. 3 ст. 3 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных"), то есть на любые действия (операции) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу, включая распространение, предоставление, доступ, а также размещение его персональных данных в сети Интернет с доступом неограниченного круга лиц к его персональным данным; обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных.

Я проинформирован, что обработка персональных данных - любое действие (операция) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных. Я ознакомлен с положениями Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных". Данные положения мне понятны.

Данное согласие дается мною на срок до его полного отзыва в письменном виде в свободной форме, предусматривающей сведения о том, что отзыв согласия на обработку персональных данных исходит лично от меня или вышеуказанного несовершеннолетнего.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата заполнения)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(личная подпись) (Ф.И.О. полностью)

Согласие  
на обработку персональных данных

Я, \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью),

проживающий по адресу \_\_\_\_\_,  
паспорт серии \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_, выданный \_\_\_\_\_ (дата) органом

являясь представителем несовершеннолетнего \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество полностью)

проживающего по адресу: \_\_\_\_\_  
на основании ст. 64 п.1 Семейного кодекса РФ.

Настоящим даю свое согласие **на обработку персональных данных моего несовершеннолетнего ребенка/подопечного** в целях подготовки проведения и участия в **республиканском Хакатоне школьных инженерных команд «Инженерный Вектор»**.

Я даю согласие на обработку **следующих персональных данных**: фамилия, имя, отчество, фотография, пол, возраст, год, месяц, дата рождения, место рождения, адрес субъекта персональных данных (а также его представителя (при наличии) и дата регистрации по указанному адресу, номер телефона домашнего и мобильного, адрес электронной почты, логин и первоначальный пароль доступа к личному кабинету в программах мониторинга, сбора и обработки данных информационных систем соревнований, номер основного документа, удостоверяющего личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; номер документа, удостоверяющего право въезда на территорию Российской Федерации и выезда из Российской Федерации, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; данные из страховых полисов обязательного (добровольного) медицинского страхования; сведения об образовании; данные документов об образовании; размер одежды, рост, вес; результаты участия моего несовершеннолетнего ребенка/подопечного в чемпионатах по профессиональному мастерству, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах и иных массовых мероприятиях, фото- и видеоматериалы с участием моего несовершеннолетнего ребенка/подопечного.

Я даю согласие на **следующий перечень действий с персональными данными моего несовершеннолетнего ребенка/подопечного**: обработка его персональных данных (п. 3 ст. 3 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных"), то есть на любые действия (операции) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу, включая распространение, предоставление, доступ, а также размещение его персональных данных в сети Интернет с доступом неограниченного круга лиц к его персональным данным; обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных.

Я проинформирован, что обработка персональных данных - любое действие (операция) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных. Я ознакомлен с положениями Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных". Данные положения мне понятны.

Данное согласие дается мною на срок до его полного отзыва в письменном виде в свободной форме, предусматривающей сведения о том, что отзыв согласия на обработку персональных данных исходит лично от меня или вышеуказанного несовершеннолетнего.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата заполнения)

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)